XIV.

RISOLUZIONE DEL PROBLEMA : . "RIPORTARE I PUNTI DI UNA SUPERFICIE SOPRA UN PIANO IN MODO CHE LE LINEE GEODETICHE VENGANO RAPPRESENTATE DA LINEE RETTE,,.

Annali eli Matematica pura ed applicata, serie I, tomo VII (1865), pp. 185-204.

I.

Nella maggior parte delle ricerche che sono state fin qui istituite dai geometri intorno alla teoria delle carte geografiche, si sono prese le mosse o dal principio della conservazione degli angoli (cioè della similitudine fra le figure infinitesime), o da quello della conservazione dei rapporti d'area.

Benché questi due principii sieno da riguardarsi come i più semplici ed i più importanti, può darsi tuttavia il caso che se ne debba prescindere, per adottarne qualche altro più rispondente al fine speciale della carta che si vuoi costruire.

Cosi, se la carta dovesse principalmente servire alla misura delle distanze, converrebbe escludere quelle projezioni per le quali le curve di minima distanza sulla superficie terrestre venissero ad essere rappresentate da linee troppo sensibilmente diverse dalla retta. Fra quelle considerate fin qui, la sola projezione centrale nella sfera ha la proprietà di trasformare in linee rette le curve summenzionate ; e LAGRANGE riguarda a ragione questa proprietà come un pregio speciale di essa *).

Siccome, fra le proprietà di cui può essere dotata una carta, quella di prestarsi alla facile misura delle distanze non è certamente la meno utile, così io aveva pen-

*) Nelle Memorie di Berlino per l'anno 1779; oppure *GEuvres,* t. IV, pag. 635 (Paris, 1869).